

Приложено к заявлению № 2006130804/04

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И САНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Всесоюзная
патентно-техническая
объединенная

(11) 440952

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 15.02.72 (21) 1749566/23-4

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 25.09.74. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 23.04.75

(51) М. Кл. G 03f 7/10

(53) УДК 776.19(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Дудяк, Б. В. Коваленко, В. А. Кравчук, Э. Т. Лазаренко
и О. Ф. Розум

(71) Заявитель

Украинский полиграфический институт им. Ивана Федорова

(54) ФОТОПОЛИМЕРИЗУЮЩАЯСЯ КОМПОЗИЦИЯ

1

Изобретение относится к технологии изгото-
вления печатных форм высокой, типоофсет-
ной и флексографской печати и может исполь-
зоваться в полиграфической промышленности
и других отраслях народного хозяйства.

Известны фотополимеризующиеся компози-
ции на основе водорастворимых сополиами-
дов, мономеров (или олигомеров), фотоини-
циаторов, фотосенсибилизаторов и иниги-
торов термополимеризации.

Однако эти композиции не всегда обеспечива-
ют улучшенное восприятие и отдачу краски
фотополимерными печатными формами, изго-
твленными на их основе.

Цель изобретения — стабилизация процесса
изготовления фотополимеризующихся пластин
и улучшение качества оттисков. Для этого в
фотополимеризующиеся композиции предлага-
ется вводить кремнийорганические соединения,
например кремнийорганическую жидкость
типа ГКЖ-94.

Пример. Состав фотополимеризующейся
композиции, вес. ч.:

Водорастворимый сополиамид из этилендигликолевой ки- слоты, пиперазина, гексаме- тилендиамина (25%-ный раствор в 75%-ном этиловом спирте)	100
N,N-Метилен-бис-акрил- амид	80—100

2

Бензоин 0,5

Кремнийорганическая
жидкость ГКЖ-94 0,15—0,20.

Фотополимеризующиеся пластины, изго-
5 товленные известными способами на основе
этой композиции, характеризуются повышен-
ной гладкостью и блеском. Фотополимерные
печатные формы, изготовленные из таких пла-
стин путем экспонирования под негативом лю-
10 минесцентными лампами УФ — свечения
ЛАУФ-80 в течение 10—15 мин и растворения
пробелов в холодной или теплой воде, харак-
теризуются высокой гибкостью, высокой раз-
решающей способностью (свыше 150 лин/см),
15 высокой выделяющей способностью (менее
60 мкм), требуемым профилем печатающих
элементов.

Определение угла смачивания поверхности
20 фотополимеризующихся пластин из водораст-
воримых сополиамидов и фотополимерных пе-
чатных форм из них показало, что без введе-
ния в массу композиции кремнийорганической
жидкости ГКЖ-94 поверхность гидрофильна
25 (краевой угол смачивания каплей воды в масле
для пластины равен 30°, для формы — 48°). С
введением кремнийорганической жидкости
ГКЖ-94 в композицию поверхность гидрофоби-
зуется (для пластин до 45°, для форм до 70—
30 75° при концентрации ГКЖ-94 0,15—
0,20 вес. ч. по отношению к весу полиамида).

Исследования восприятия и отдачи краски, выполненные в лабораторных условиях с использованием прибора ИТТ-АС2, показали повышение восприятия и отдачи краски, обес печивающее повышение насыщенности оттисков.

Оптическая плотность оттиска на мелованой бумаге повышается на 5—10% по сравнению с фотополимерными формами, изготовленными без использования ГКЖ-94.

Предмет изобретения

1. Фотополимеризующаяся композиция на основе водорастворимого сополиамида, моно-

мера (олигомера) акрилового ряда, фотосенсибилизатора, фотоинициатора и ингибитора термополимеризации, отличающаяся тем, что, с целью стабилизации процесса изготовления фотополимеризующихся пластин и улучшения качества оттисков, в состав композиции введено кремнийорганическое соединение в количестве 0,15—0,20 вес. ч. по отношению к весу сополиамида.

2. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что в качестве кремнийорганического соединения применена кремнийорганическая жидкость ГКЖ-94.

Составитель П. Абраменко

Редактор Н. Джагаретти

Техред Т. Курилко

Корректор Н. Лебедева

Заказ 950,5

Изд. № 405

Тираж 506

Подписано

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2